إحياء العمارة المحلية بالتجمعات الصحراوية.
(دراسة حالة – واحة سيوة)

دكتور مهندس/ أحمد محمد عبد الرحمن شحاتة
المدرس بقسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة جامعة المنصورة.

المستخلص: التجمعات الصحراوية التقليدية تتميز بخصائص عمرانية لا تتواجد في كثير من غيرها من التجمعات العمرانية، هذه الخصائص جاءت نتاجا لموروث ثقافي وبيئي متفرد لتلك التجمعات. وتمثل واحة سيوة ذات الماضي الضارب بجذوره في أعماق التاريخ وذات الطبيعة الجغرافية والتركيبة السكانية المتميزة واحدا من تلك النماذج الفريدة موقعا وتراثا. ومع تعاقب الحكومات توالت جهود الدولة في تنمية تلك البقعة النائية وربطها بالعمران سواء شرقا بوادي النيل أو شمالا بالمدن الساحلية.
يلقي البحث الضوء على الخصائص العمرانية والطبيعية والبصرية التي تشكل أهم مقومات التنمية لتلك المنطقة مع التركيز على أهمية تلك المقومات للتنمية العمرانية بتلك المنطقة.
ثم يعرض البحث ما تم من عمليات تنموية عمرانيا وصناعيا لتلك المنطقة والتي تمت دون مراعاة للطابع العام أو النظم السائدة بتلك التجمعات ذات الطبيعة الخاصة بيئيا وعمرانيا. والآثار السلبية لتلك العمليات على الطابع العام والخصائص المميزة لهذا التجمع العمراني كواحة صحراوية.
ويتناول البحث إمكانية التعامل مع واحة سيوة كمتحف مفتوح يعتمد في اقتصاده على الحرف اليدوية والسياحة والزراعة التقليدية البيئية مع الحفاظ على الطابع العمراني والاتزان البيئي ووضع تصور للحجم الأمثل لعمليات التنمية الذي يتناسب مع المصادر البيئية المتاحة دون الجور عليها.
وينتهي البحث بتقديم بعض التوصيات والنقاط الواجب مراعاتها عند التعامل المستقبلي بالتنمية مع هذا التجمع العمراني أو ما يشبهه في الظروف من تجمعات عمرانية.

الكلمات الدالة: العمارة المحلية - التجمعات الصحراوية - التنمية العمرانية.

١. المقدمة:
تتسم البيئة الصحراوية بندرة مقومات الحياة وقسوة الطبيعة وجفائها. وتغطي المناطق الصحراوية أكثر من ٩٠٪ من إجمالي مسطح جمهورية مصر العربية. وتعد الصحراء الغربية أكبرها مسطحا.
وإذا كان الشعب المصري قد عاش لمئات السنين على ضفتي وادي النيل الضيق فإن الدولة تبذل جهود حثيثة نحو إعادة توزيع الكثافة السكانية بعمل اختراق لعمق تلك البيئة الصحراوية التي امتنع الشعب المصري عن التوطن فيها على مر التاريخ.
تعمر الصحراء الغربية المصرية بسبع واحات تمثل الركيزة والمثال لإنشاء تجمعات عمرانية جديدة يتم من خلالها تنفيذ تلك السياسات. وتعد واحة سيوة واحدة من أقدم الواحات على وجه الأرض وأكثرها تميزا. وقد ظلت سيوة منعزلة عن باقي مناطق مصر العمرانية وقد تعرضت سيوة خلال القرون الماضية لفترات ازدهار واضمحلال متعاقبة وتعرضت لفترات طويلة للغزاة، وقد انعكس ذلك على الطابع العمراني للواحة كما سيرد في الأجزاء التالية من البحث.
وقد وضعت الدولة مخطط للتنمية العمرانية والصناعية والزراعية والسياحية. إلا أن هذا المخطط لم يراعي الظروف البيئية الخاصة لتلك المنطقة كما أنه لم يتعرض بشكل مباشر وقوي للمشكلات التي نتجت عن جهود التنمية في العقود الماضية. ويري الباحث أن المخطط المقترح مازال يتعامل مع تلك المنطقة المتميزة بنفس المعايير والمقاييس التي يتعامل بها مع باقي المناطق الحضرية بوادي النيل. ومن هنا جاءت هذه الدراسة لألقاء الضوء علي أهم الخصائص العمرانية والثقافية المميزة لواحة سيوة.

٢. التجمعات الصحراوية:

التجمع الصحراوي هو استيطان لمجموعة من البشر بمنطقة يوجد بها عنصر مادي أو أكثر ذو قيمة إنتاجية يمكن استغلالها اقتصاديا. ونظرا لوقوع هذا التجمع في منطقة صحراوية ذات طبيعة بيئية حادة ومصادر معيشية محدودة ومحددة تصل للندرة في بعض الأحيان وفي ظل عوامل مناخية قاسية فإن توافر الماء بمكان ما بتلك البيئة يمثل أساس قوي لقيام استيطان بشري حوله.
تقليديا وقديما فإن التجمعات الصحراوية بمنطقتنا العربية كانت تقوم في المناطق التي يوجد فيها خزانات مياه جوفيه وبالذات المنخفضة منها حيث يسهل استخراج الماء كما أن انخفاض الموقع يمثل نوعا من الحماية من العوامل الطبيعية المختلفة.
ومع تقدم وسائل الاتصال والنقل أصبح من الممكن إقامة مثل تلك التجمعات السكنية في أي بيئة صحراوية وفي ظل أي ظروف معيشية طالما تواجدت القاعدة الاقتصادية لإقامة مثل هذا التجمع مع توفير كافة احتياجات هذا التجمع صناعيا ونقلها من أماكن وبيئات أخري.
وتمثل الواحات النموذج التقليدي لمثل تلك التجمعات. والذي جاءت أنماطه العمرانية وتفاصيله المعمارية كرد مباشر على متطلبات البيئة المحيطة بحيث تمثل النموذج والمثال الذي يجب احتذائه عند إنشاء أو تطوير أي تجمع عمراني صحراوي.

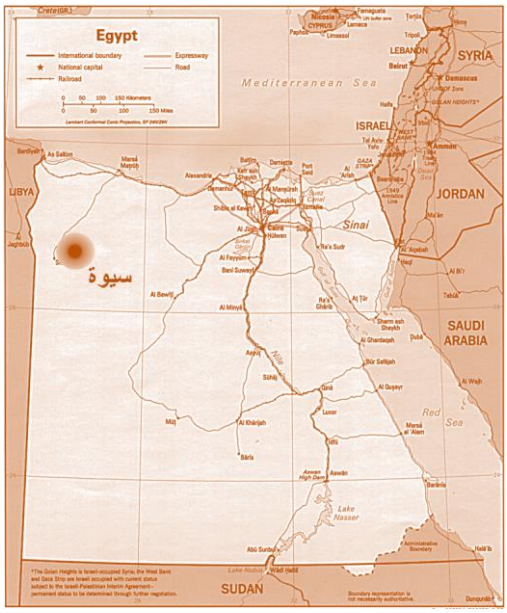
٣. الخصائص المكانية والسكانية لواحة سيوة:

١,٣. تاريخيا:

تعد سيوة واحدة من أقدم الواحات المعروفة علي وجه الأرض ويبلغ عدد سكانها في العصر الفرعوني نحو ٣٣١ قبل الميلاد حوالي ٤٠٠ ألف نسمة وقد عرفت علي مر تاريخها الطويل بكثير من الأسماء وقد كان أحد تلك الأسماء كان واحة "إيزيس" ومن هذا الاسم أشتق اللفظ اللاتيني أوازيس **OASIS** بمعني الواحة. وكما مرت بعصور ازدهار شهدت أيضا فترات اضمحلال، وإن كان آخر من عمر تلك الواحة هم مجموعات من قبائل بربر شمال أفريقيا وإليهم ترجع أصول معظم السكان الحاليين. [1]

٢,٣. جغرافيا:

تتكون الصحراء الغربية المصرية من عدد من الهضاب شبه المستوية من الحجر الجيري من الشمال إلى الجنوب ويقطعها عدد من المنخفضات التي تختلف في المساحة والعمق وتحوي بداخلها عدد من الواحات الشهيرة. ومن أهم معالم تلك الصحراء هو بحر الرمال الأعظم والذي يعد من أكبر تشكيلات الرمال في العالم.
تقع واحة سيوة في عمق الصحراء الغربية وعلى بعد ٣٢٠ كم جنوب غرب مدينة مرسي مطروح وفي الجزء الشمالي الغربي من الصحراء الغربية المصرية. وذلك عند خط طول ٢٩ شرقا وخط عرض ٢٥ شمالا (شكل رقم ١). وتمثل منخفضا يبلغ طوله ٧٧ كم وعرضه يتراوح بين ٥ كم و١٥ كم وتقدر مساحة هذا المنخفض بحوالي ٩٢٥٠٠٠ فدان. ويبلغ منسوب منخفض الواحة حوالي –١٨ مترا تحت سطح البحر والشكل رقم (٢) يوضح شكل منخفض سيوة وموقع الواحة به.[1]



شكل رقم 1 :موقع واحة سيوة بالنسبة لخريطة مصر

شكل رقم2 : خريطة توضح موقع مدينة سيوة بالنسبة للمنخفض.

٣,٣. الخصائص الطبيعية:

٣,٣,١ **الطوبوغرافيـة Topography**: يمثـل منخفض سـيوة سـهل مسـتوي يقل منسـوبه عن سطح البحر كما ذكر آنفا بحوالي ١٨ مترا تحت سـطح البحر. ويتخلل هذا السـهل بعض التلال المرتفعة أو القارات كما يطلق عليها أهل سـيوة. والشكل رقم ٣ يوضح الطبيعة المنبسطة للواحة والتي تتخللها بعض الهضاب.[2]

شكل رقم3 : هضبة أجورمي أو قارة أجورمي كما يطلق عليها السيويون

٣,٣,٢. الخصـــائص المنـاخيـة Macro Climate: يتصف المناخ بأنه قاري شديد الحرارة نهارا فقد تصـل درجة الحرارة إلى ما فوق ال ٤٠ درجة مئوية وليلا إلى ما يصـل إلى ـ ٤,٥ درجة مئوية. وتهب على منخفض سـيوة الرياح من كل الاتجاهات تقريبا ولكن بدرجات متفاوتة من حيث شـدتها ومن حيث مدة هبوبها. والرياح السـائدة شـمالية غربية وجنوبية غربية وهي متربة والأمطار نادرة مثلها مثل باقي إقليم الصحراء الغربية.[1]

٣,٣,٣.**الأمطار والمياه**: تكاد تكون الأمطار منعدمة في واحة سيوة سواء صيفا وشتاءات إلا أن المنخفض تنتشـر به الكثير من عيون المياه والتي ينتج عنها الماء مكونا بحيرات في بعض المناطق المنخفضـة وكل الماء المسـتخرج من العيون بمنخفض سـيوة يحتوي لي أملاح وإن كانت نسـبة وجود الأملاح تختلف من عين لأخري وتتراوح بين غير صالحة للاستخدام وصالحة لبعض أنواع الزراعة.

شكل رقم4 : إحدى البحيرات التي تكونت نتيجة انسياب المياه من العيون طبيعيا.

شكل رقم5 : واحدة من حوالي ١٢٠٠ من العيون التي تنتشر في واحة سيوة

٤,٣,٣. **التربة Soil:** تختلف التربة في سـيوة من منطقة لأخري وإن كان هناك بعض الخصـائص العامة فعلي سـبيل المثال فهي تربة رملية تكثر بها الأملاح بدرجات متفاوتة وإن وجد الطمي في بعض الأجزاء وهو طمي خرج من قاع بعض العيون مع المياه، ومن الممكن تصـنيف التربة بشـكل عام إلى الأنواع التالية:

- أراضي رملية فوق طبقة جيرية.
- أراضي طمييية فوق طبقة طينية خفيفة أو زرقاء.
- أراضي طمييية رملية مختلطة بجبس ومنها يصنع الكرشيف الذي يستخدم كمادة بناء تقليدية.
- أراضي سبخة.[1]

٤,٣. الخصائص السكانية (العادات والتقاليد واللغة والديانة والفنون):

أدي وقوع واحة سيوة في عمق الصـحراء المصـرية إلى عزلتها عن باقي القري والمدن المصـرية وعدم تعرضـها لكثير من حملات الغزو التي تعرضت لها مصر على مر السنين مما ساعد على احتفاظ المجتمع السيوي بتراثه من عادات وتقاليد وفنون كما هي من مئات السنين. ومن أهم سمات المجتمع السيوي:

السكان: يرجع السـكان إلى أصـول بربرية حيث ينتسـبون إلى قبائل شـمال أفريقيا بالجزائر والمغرب

اللغـة: اللغة الخاصة بالسكان هي خليط من العربية والبربرية وتسمي اللغة السيوية.

الـزي: لأهل سيوة زي خاص بهم ويسمي زي الرجال بالجبة وهي أقرب الشبه بالذي التقليدي الليبي والنساء بالعباءة وهي رمادية اللون عليها تطريز بخيوط ملونة. شكل رقم ٦

الديانة: يدين أهل سيوة بالدين الإسلامي وإن كان لهم الكثير من العادات والطقوس والاحتفالات في الزواج والميلاد والوفاة والتي تعود إلى أصول فرعونية ورومانية.

الفنون: السـيويون لهم فنون خاصـة بهم يمكن ملاحظتها في ملابسـهم والحلي التي تتحلى بها النساء والمنتجات اليدوية من سجاد وفخار وجريد وتطريز وغيره من الأدوات الحياتية اليومية.

المواصلات: مازالت حتى اليوم تستخدم الكاروسة وهي عربة يجرها حمار كأنسب وسيلة مواصلات لطرق وشوارع سيوة. شكل رقم ٧. [3] ،[4]

شكل رقم6 : الذي التقليدي للمرأة السيوية يعكس جانبا من العادات ومظاهر الحياة السيوية

شكل رقم7 : الكاروسة إحدى وسائل التنقل البدائية والتي ماتزال تستخدم داخل الواحة

الطابع المعماري:

أتصفت المباني السيوية بالتلقائية والبساطة **من** ناحية أسلوب أو مواد الإنشاء وأهم المباني التقليدية بسيوة القديمة هي المسجد وهو أهم المباني على الإطلاق ثم المسكن السيوي ومعصرة زيت الزيتون. وجميعها لها الخصائص التالية:

المسقط الأفقي: سواء مبني للسكن أو العمل أتصف بالبساطة والتلقائية والشكلين رقم ٨ و٩ يعرضان المسقط الأفقي والواجهة لأحدي معاصر زيت الزيتون، بينما يعرض الشكلان رقم ١٠ و١٢ المساقط الأفقية ولقطة منظورية لأحد البيوت السيوية.

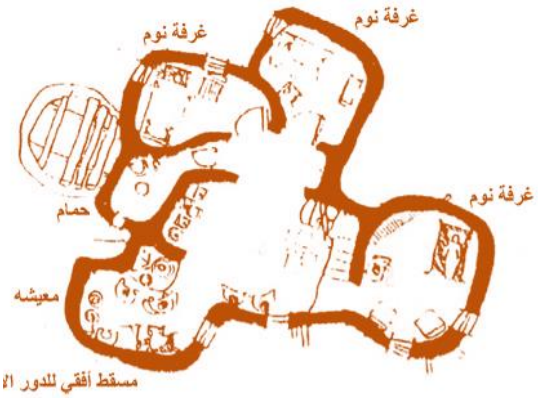
أسلوب ومواد الإنشاء: بنيت جميع المباني بأسلوب الحوائط الحاملة بمادة الكرشيف وهي عبارة عن نوع من الطفلة المتواجدة بالمنطقة والمشبعة بالأملاح بحيث تعجن ويصنع منها قوالب من الطوب وتلصق بمونة من نفس المادة كما تستعمل نفس المادة كبياض تشطيب للمباني.

الأسقف: من جزوع النخيل بأبعاد مختلفة وهي تغطي بطبقة من القرشيف ولا توجد أي بروزات بالمباني.

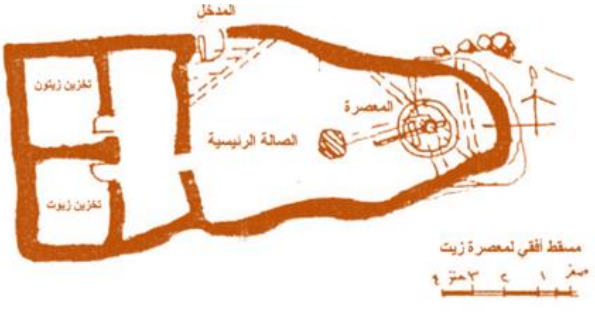
الأساسات: أساسات مستمرة بعمق يتراوح بين ١ و٠,٥ متر وبعرض حوالي ٠,٨ متر وتبني بنفس أسلوب ومواد إنشاء الحوائط.

الفتحات: علوية وصغيرة تسمح بتحريك الهواء داخل المبني.[5] و تعرض الرسم بالشكل ١٢ جانب من الواجهات بفتحاتها الطولية كما يعرض الشكلين ١٣ و ١٤ الطابع المعماري للمباني و ما يمثله المسجد من أهمية داخل النسيج العمراني لسيوة في مراحلها المختلفة.

شكل رقم8 : معصرة الزيت بتشكيلها المعماري المتميز.[6]



شكل رقم10 : مسقط أفقي للدور الأرضي والأول لأحد المساكن.[6]

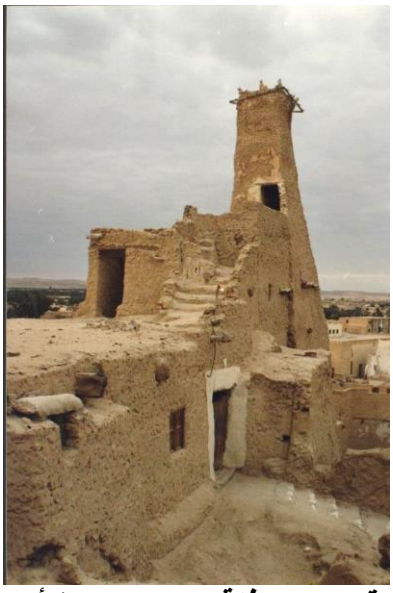


شكل رقم9 : مسقط أفقي لأحدي معاصر زيت الزيتون [6]

شكل رقم11 : الفتحات الصغيرة والطولية أهم ما يميز الواجهات السيوية. [6]

شكل رقم12 : منظور لأحد المساكن يظهر مدخله والجزء الأمامي المظلل.

شكل رقم13 : المسجد العتيق وتبدو مازنته مميزة وسط المباني.



شكل رقم14 : مإذنة مسجد صخرة أجورمي.

٥. الخصائص العمرانية:

النسيج العمراني لواحة سيوة المعاصرة يرجع تاريخه إلى ثلاث قرون مضت. وقد مرت واحة سيوة خلال تلك الفترة بثلاث مراحل عمرانية. تأثر الطابع العمراني في كل من تلك المراحل بعوامل جغرافية وسكانية وأمنية مختلفة. إلا أن الفكر التخطيطي كان واحدا ومستمدا من فكر وطابع المدينة العربية الصحراوية. [6]

وقد تلخص هذا الفكر في وجود طريق رئيسي للمدينة يصب مباشرة في الساحة أو الميدان الرئيسي للمدينة وكان المسجد يشكل بمئذنته العلامة المميزة لمدخل المدينة وهذه الساحة أو الميدان تضم معظم الأنشطة التجارية والاجتماعية والسياسية. أما المباني السكنية فذات نسيج متضام ذو ممرات وأزقه ضيقه متعرجة توفر الحماية من العوامل البيئية وتشكل عائقا أما الدخلاء والمعتدين. وقد تخدم هذا النسيج العمراني ساحات ثانوية تستوعب بعض من أنشطة السكان الاجتماعية.

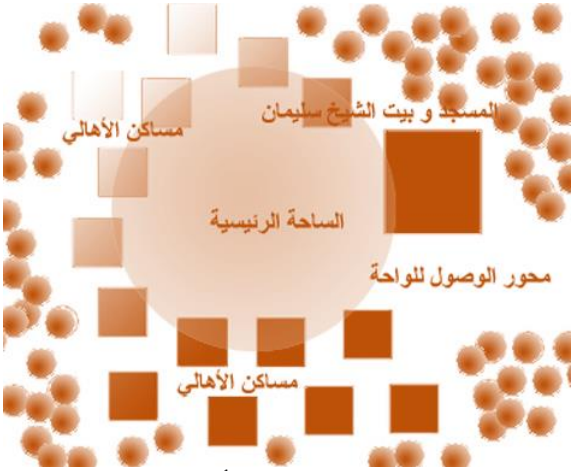
وهذه المراحل هي:

مرحلة قرية سيدي سالم: في هذه المرحلة حدث أول تجمع من جانب السكان الحاليين حيث أقاموا مجموعه من الخيام ثم جاءهم شخص سمي سيدي سالم حيث أقام مسجدا ومسكنا لنفسه مشكلا بذلك بؤرة لتجمع المساكن حولهما تاركة ساحة أمام المسجد. وبهذا تكون أول تجمع عمراني معاصر بالواحة. والشكل رقم ١٥ يعرض تصور تخيلي لقرية سيدي سالم.

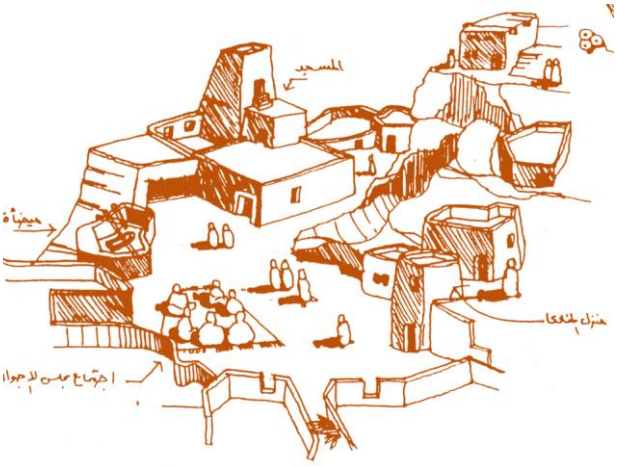
مرحلة شالي: نمي التجمع السيوي وازدهر وشاع صيته مما جعله مطمعا للغازين والمعتدين مما عرض الأهالي لحروب كثيرة لم يكونوا مؤهلين لمثلها حتى كاد السكان أن ينقرضوا. فقرروا اللجوء إلى أحدي القارات المجاورة وتسمي قارة شالي حيث أقاموا تجمعا ذو طابع عسكري.

وقد كانت أهم مميزات هذا التجمع هو محدودية مساحة الأرض الصالحة للبناء فأخذت المباني الاتجاه الرأسي حتى وصلت ٦ أدوار إضافة إلى إحاطة القرية بسور ذو بوابه واحده وقد ميز القرية أيضا وجود المسجد ذو المئذنة المميزة شكل رقم ١٦ وجود الساحة المركزية والتي تتصل مباشرة بالمسجد والمدخل الوحيد للقرية. والشكل رقم ١٧ يعرض صورة لبقايا المباني الموجودة بقرية شالي بينما الشكل ١٨ يعرض لقطة لبقايا أحد المساكن بالبلدة القديمة.

مرحلة النزول من الجبل: بعد صعود محمد علي لسدة الحكم في مصر أرسل جيشا لتأمين المنطقة وعين حامية عسكرية لسيوة مما ساعد على استقرار الأمن ونزول السكان مرة أخري لعمل تجمع جديد في المنطقة بين قارة شالي وقارة أجورمي وهو ما يشكل مدينة سيوة الحالية وقد تجمعت المساكن حول الساحة الرئيسية ومسجد السوق الحالي كما يتضح من الشكل رقم ١٩ و٢٠.[7]



شكل رقم15 : شكل تخيلي لأول تجمع عمراني بواحة سيوة (مرحلة مسجد سيدي سالم).



شكل رقم16 : الساحة الرئيسية لقرية شالي ويظهر المسجد والبوابة الوحيدة للتجمع العمراني[7]

شكل رقم17 : مباني سيوة التقليدية في مرحلة شالي وتظهر في الخلفية قارة أجورمي.

شكل رقم18 : الفناء الأمامي أهم ما يميز المسكن السيوي التقليدي.

شكل رقم19 : الساحة الرئيسية في مرحلة النزول من شالي ويظهر بها مسجد السوق القديم.[7]

شكل رقم20 : منظر خارجي لمباني المرحلة الثالثة ومن خلفها تظهر قارة شالي بمبانيها.

٦. مقومات التنمية العمرانية بالواحة:

تمتلك سيوة الكثير من المقومات التنموية ومن أهم تلك المقومات:

- المياه: حيث تحتوي على ١٢٠٠ من عيون المياه المتدفقة من أكثر من خزان جوفي، والتي تتراوح درجة صلاحيتها من الملوحة الشديدة إلى النقية لدرجة تصلح معها للاستخدام الصناعي.
- خلو البيئة من الملوثات سواء بالنسبة للهواء أو الماء أو التربة. حيث ساعد بعدها عن العمران على بقائها بعيدا عن مصادر الملوثات الصناعية.

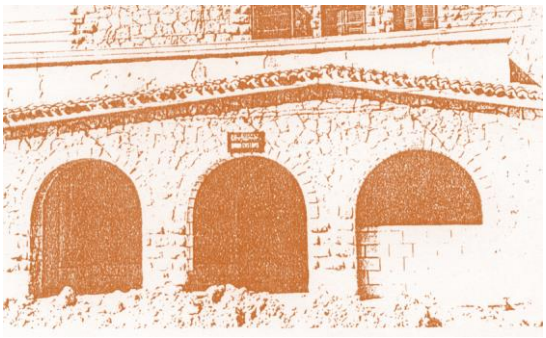
- الأرض الصالحة للزراعة.
- المناظر الطبيعية الخلابة والتي تتمثل في العيون وزراعات النخيل والزيتون المترامية الأطراف بالإضافة إلى وقوعها على حدود بحر الرمال الأعظم بما يؤهلها لسياحة السفاري.
- وجود الكثير من الآثار الفرعونية والرومانية القديمة. [8]

٧. جهود الدولة للتنمية واحة سيوة خلال ٥٠ عاما بين السلبية والإيجاب:

قامت الحكومة المصرية خلال العقود الخمسة الماضية بجهود حثيثة لتنمية منطقة سيوة وربطها بالمدن الأخرى المصرية لإخراجها من عزلتها وقد تمثلت تلك الجهود في إنشاء المدارس والمستشفيات ومركز للشرطة ومقر لمجلس المدينة ومقر لجمعية تنمية زراعية.

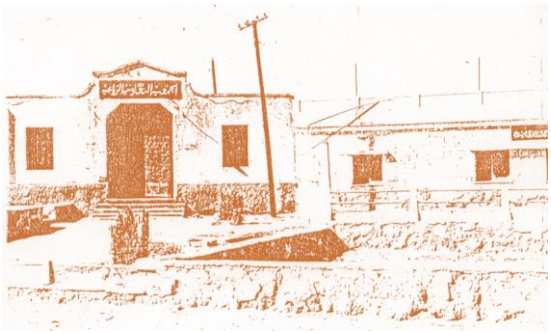
كل هذه المباني شكلت طفرة في الارتقاء بالخدمات الاجتماعية والصحية والادارية للمنطقة إلا أن كل تلك المباني جاءت مماثلة لما كان يقام في عصرها في المدن الأخرى المصرية دون أي مراعاة للطابع السيوي سواء في تصميم المباني أو أسلوب تجميعها أو حتى نظام ومواد الأنشاء المتاحة بيئيا.

والأشكال من 21 إلى 24 تعرض بعض من هذه المباني والتي أنشئت على فترات متباعدة إلا انه يجمعها شيء واحد هو بعدها التام عن الطابع السيوي.



شكل رقم21 : مبني الجمرك بسيوة

شكل رقم22 : سينما ومسرح سيوة



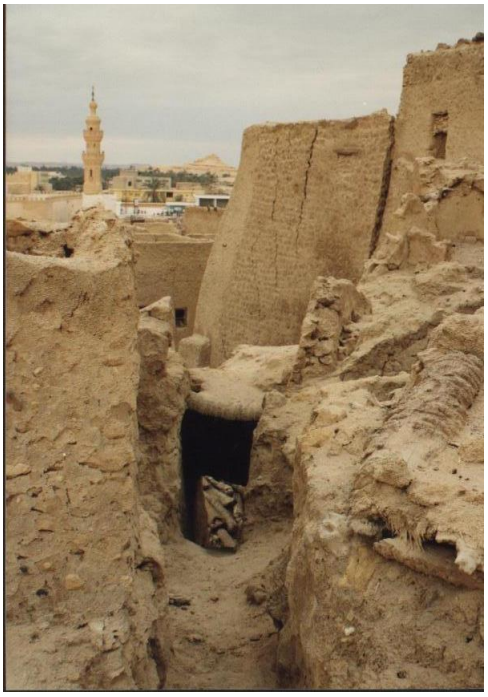
شكل رقم23 : مبني الجمعية الزراعية

شكل رقم24 : مبني المعهد الديني

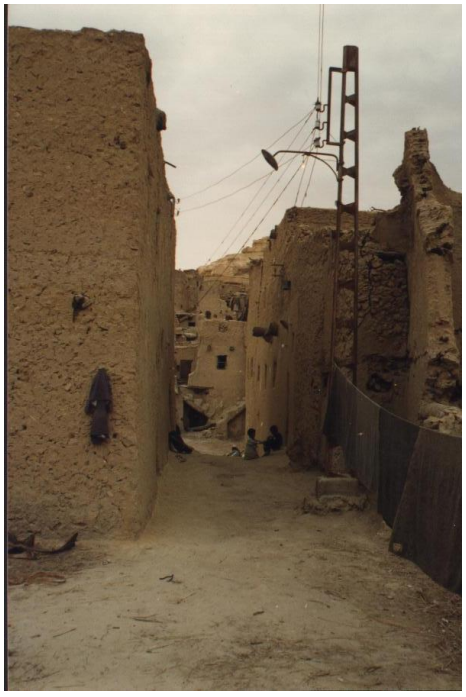
وكما أختلف الطابع العمراني لكل من المباني الخدمية التي أنشأتها الدولة أيضا أختلف أسلوب تجميع تلك المباني وظهرت الشوارع العريضة والتي لا تتناسب مع الظروف المناخية لتلك المنطقة حيث يعرض الشكل ٢٥ و٢٦ مقارنة بين أسلوب تجميع المباني في البلدة القديمة والامتدادات العمرانية المستحدثة. كما يعرض الشكلين ٢٧ و٢٨ أيضا مقارنة بين الفراغات الداخلية والتي تتخلل الكتلة السكنية ليس كل من البلدة القديمة ومناطق الامتدادات العمرانية الجديدة.

شكل رقم25 : مدينة سيوة المدينة القديمة.

شكل رقم:26 مدينة سيوة الحالية في ظل التنمية والتطوير.



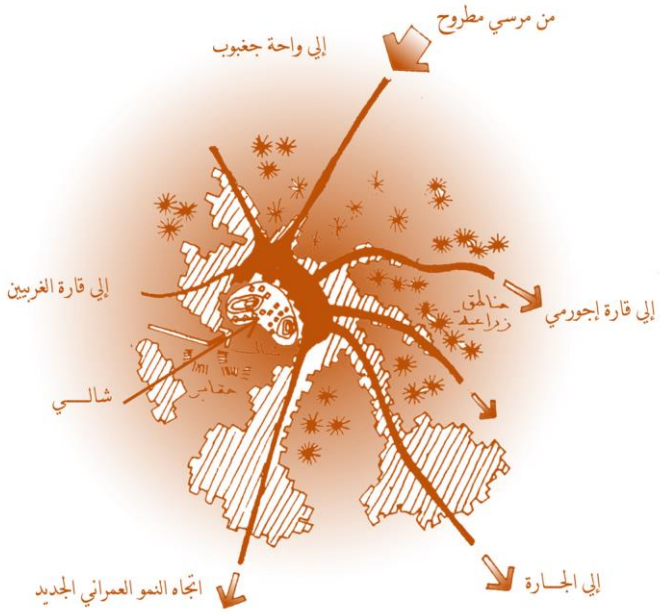
شكل رقم27 : تتخلل كتلة المباني ممرات الحركة الضيقة والمتعرجة والمظللة في أجزاء كثيرة منها.



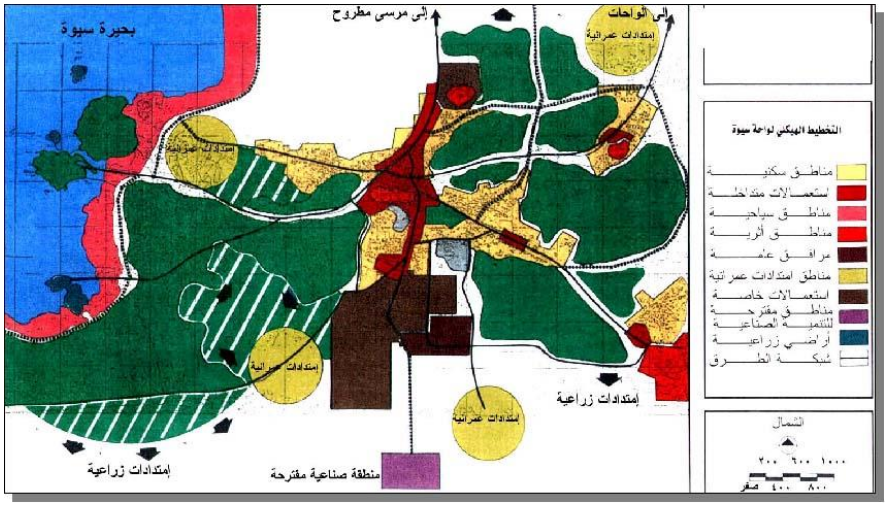
شكل رقم28 : الطرقات الجديدة وقد صارت أكثر اتساعا

وقد قامت هيئة التخطيط العمراني بعمل دراسة مستفيضة بغرض عمل تنمية عمرانية لمنطقة منخفض سيوة ذات محاور متعددة وقد اشتملت على بعض الإيجابيات حيث تضمن المقترح بعض التوصيات الإيجابية مثل اعتبار أن واحة سيوة محمية طبيعية وتشجيع النشاط السياحي وفصل مناطق التنمية الصناعية عن التجمع العمراني كما أوصي التقرير بعمل توسع زراعي أفقي. والشكل رقم ٢٩ يعرض الوضع الحالي لمدينة سيوة واتجاهات ومحاور النمو العمراني بها بينما الشكل رقم ٣٠ يعرض المقترح التخطيطي للإقليم.[9]

إلا ان مقترح التنمية الناتج أيضـــا لم يراعي الخصـائص المكانية والسكانية للواحـة من حيـث الطـابع العمراني واشتراطات التنمية كما أنه لم يتعرض للمشـــكلات التي نتجت عن عمليات التنمية الســابقة فمثلا لم تقترح الخطة وضـــع نظام تقني وإداري للتحكم في نزف المياه المســـتمر والذي أضـــر بالتربة كما لم تقترح عمل مشـــروع للصـــرف الزراعي بهـدف خفض منســـوب الميـاه لتحســـين التربـة الزراعية.
كما تقترح الخطة عمل تنمية صـناعية دون تحديد للصـناعات المسـموح بها من عدمه.



شكل رقم29 : تحليل النسيج العمراني الحالي لمدينة سيوة واتجاهات النمو العمراني لها.



شكل رقم30 : المخطط المقترح من قبل هيئة التخطيط العمراني لتنمية مدينة سيوة

٨. الخطوط العريضة الواجب إتباعها للتنمية العمرانية لواحة سيوة كأحد التجمعات الصحراوية:

من دراســـات الظروف البيئية والعمرانية لواحة ســـيوة وجهود التنمية بها على مدار خمس قرون يخلص البحث إلى التوصيات التالية لعمل تنمية متوازنة بيئيا بحيث تتيح الاستفادة القصوى من المصـادر المتاحة دون الأخلال بالتوازن البيئي للمنطقة.

١,٨. ترشيد استخدام المياه وذلك من خلال:

- عمل مسـح جيولوجي كامل لتقدير حجم الخزانات الجوفية وتقدير معدلات التصـرف لكل منها.
- التحكم في معدلات تصرف الآبار والعيون الحالية.
- تقنين حفر آبار جديدة.
- عمل مشاريع لإعادة معالجة مياه الصرف الزراعي لعادة استخدامها.

٢,٨. الحفاظ على نقاء البيئة من الملوثات وذلك من خلال:

- منع استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة الكيميائية واعتماد المكافحة البيولوجية والتسميد الطبيعي للتربة.
- المنع النهائي لترخيص الصناعات الملوثة للبيئة.

٣,٨. تشجيع إقامة استثمار سياحي بالمنطقة وذلك من خلال:
- منح تسهيلات للمستثمرين ضريبية وخدمية
- تشجيع وتسويق المناسبات السياحية بتلك المنطقة مثل سباقات الرالي وسباقات الهجن وغيرها من الكرنفالات.

٤,٨. تشجيع إقامة صناعات ذات أساس زراعي مثل:
- تجفيف التمر.
- تخليل وتعبئة الزيتون.
- عصر وتكرير زيت الزيتون.
- صناعات السجاد والملابس المحلية.
- الصناعات والحرف اليدوية مثل الخزف الخوص.

٥,٨. الحفاظ على الطابع العمراني التقليدي وذلك من خلال:
- دراسة الامتداد الأفقي والبناء بنظام الحوائط الحاملة
- اعتماد البناء بالمواد التقليدية.
- مراعاة الأنماط التقليدية عند تصميم المباني الجديدة وبالذات المباني العامة منها.
- إصدار تراخيص للمباني يتم من خلالها التحكم في أن تتمشي واجهات المباني الجديدة مع الطابع العام والقديم للتجمع العمراني.
- الحفاظ على المباني القديمة وذلك توثيقها وترميمها.

المراجع:

١. السيد محمد الزغبي، جغرافية السكان والعمران البشري بمركز سيوة-محافظة مرسي مطروح، رسالة دكتوراه، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٨.
٢. عبده شطا، دراسة الطبقات جنوب وشرق سيوة وحولها، ١٩٥٣.
٣. جمال حمدان، شخصية مصر- دراسة في عبقرية المكان- الجزء الثاني. ١٩٨٠.
٤. ماجدة محمد جمعة، جغرافية مصر السياحية. مطابع التوحيد، شبين الكوم، جمهورية مصر العربية، ٢٠٠٠.
5. Paul D. Spreiregen, Urban Design, The Architecture of Towns and Cities, McGraw Hill Book Company, London, 1985
٦. حاتم عبد المنعم الطويل، البيئة والعمارة في سيوة، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة-جامعة الإسكندرية، ١٩٩٠
٧. حاتم عبد المنعم الطويل تطوير مركز واحة سيوة، رسالة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة-جامعة الإسكندرية، ١٩٩٣
٨. محمد هشام سعودي: القرية المصرية بشمال غرب الدلتا، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة – جامعة الإسكندرية، ١٩٨٦.
٩. وزارة الأسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، المدخل الإقليمي والهيكلي لإقليم مدينة سيوة، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ١٩٩٧.

Revitalizing Vernacular Architecture within Dessert Settlements.

(Case Study-Siwa Oasis)

Dr. Ahmed M. Abd El-Rahman Shehata
Department of Architecture,
Faculty of Engineering,
Al-Mansoura University.

Abstract: Traditional Desert Settlements have unique urban characteristics. This character reflects their special environmental and cultural heritage. Siwa, with its special historic, geographic and population characteristics, presents a good example for these traditional desert settlements.

Despite the continuous governmental efforts through the last decades to develop and link the oasis to the neighbored urban cities, Siwa still is an isolated oasis.

The research put lights on the urban, natural, and visual characteristics of Siwa. These characteristics constitute the basic asides for any developing plans. It discusses the urban and economical regional developing master plan. How this plan does not take into account the special nature of the region. Moreover, it discusses the negative impacts of the developing efforts on the special characteristics of Siwa oasis.

The research also suggests that development efforts should consider the environmental capacity and should be sustainable. It discusses considering Siwa as a national resort, where the development would be based on marketing the virgin nature through tourism activities, traditional biological plantation and agricultural based industries.

A set of recommendations, to be considered when dealing with such unique traditional settlements, is concluded out of the research.